ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO

OBJETO DE LA CONTRATACION: SUMINISTRO DE PRODUCTOS QUIMICOS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUAS DE LAS PISCINAS DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DE LA SECRETARIA DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN,

DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI, DENTRO DEL PROYECTO DENOMINADO "MEJORAR LAS CONDICIONES DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS DE SANTIAGO DE CALI" CON BP 26001384

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el marco del proyecto "MEJORAR LAS CONDICIONES DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS Y RECREATIVOS DE SANTIAGO DE CALI", se contempla la meta "1.Rehabilitar los escenarios deportivos y recreativos", en cuyo alcance la Secretaria del Deporte y la Recreación, Subsecretaria de Infraestructura

Deportiva y Recreativa ha programado ejecutar con recursos de funcionamiento de la entidad el proyecto denominado "'Adquisición de materiales y suministros para el rehabilitamiento y tratamiento de aguas de las piscinas de los escenarios deportivos", las cuales se encuentran localizadas en diferentes sitios del área urbana del Municipio de Santiago de Cali.

2 LUGAR DE EJECUCION

El lugar de ejecución del contrato será en el Municipio de Santiago de Cali, en las sedes de los escenarios deportivos comunitarios y de los escenarios de alto rendimiento bajo la responsabilidad de la Secretaría del Deporte y la Recreación; y de acuerdo con las instrucciones impartidas por el supervisor o el interventor del contrato.

3 DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES DE ADQUISICION

El interés de la Secretaría de Deporte y la Recreación es mantener los escenarios deportivos en buenas condiciones, con el cumplimiento de todas las condiciones legales sobre calidad del agua de piscinas, para prestar el servicio a los deportistas, bañista y a la comunidad en general;

Los interesados y el futuro contratista deberán tener en cuenta los siguientes requerimientos para el cumplimiento del objeto contractual; el CONTRATISTA deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

1. Suministrar los insumos químicos y materiales para el mantenimiento y tratamiento de las aguas de piscinas en los escenarios deportivos, garantizando las condiciones de salubridad para su uso por parte de los deportistas y demás personas de la comunidad.

2. Garantizar la calidad de los insumos químicos y materiales suministrados, de conformidad con las especificaciones contenidas en la ficha técnica y la propuesta económica.

3. Realizar el suministro de conformidad con las solicitudes que realice la Secretaria del Deporte y la Recreación a través del ordenador del gasto y/o el supervisor del contrato.

3.1 MATERIALES Y SUMINISTROS REQUERIDOS

El contrato cuya celebración se solicita con este estudio tendrá por objeto la adquisición de productos químicos y materiales para el mantenimiento y conservación de la calidad del agua de las piscinas de alto rendimiento y de las piscinas de las unidades recreativas comunitarias, de la ciudad de Santiago de Cali, durante el año 2020, para garantizar la conservación del agua de las mismas.

Los productos químicos y materiales a adquirir y los requisitos de empaque para optimizar el sistema de distribución en las piscinas, son los siguientes:

Nº	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
1.0	CLORO GASEOSO - [CLORO MOLECULAR]. INCLUYE LA REPOSICION DEL EMPAQUE DE PLOMO. CONSISTE EN EL LLENADO DE LOS CILINDROS DE PROPIEDAD DE LA SECRETARIA DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN DISTRITAL Y EL TRANSPORTE Y ENTREGA A LOS SITIOS INDICADOS POR EL SUPERVISOR O INTERVENTOR DEL CONTRATO. PRESENTACION Y FORMA DE PAGO: EN CANTIDAD DE CILINDROS LLENOS CON CAPACIDAD DE 68 KG.	CILINDRO 68 KG	30.00
2.0	CLORO GRANULADO AL 91% [ACIDO TRICLOROISOCIANURICO]. PRESENTACION PARA ENTREGA: CUÑETE POR 25 KG. FORMA DE PAGO: POR CUÑETE	CUÑETE	117.00
3.0	CLORO GRANULADO AL 70% [HIPOCLORITO DE CALCIO]. PRESENTACION PARA ENTREGA: CUÑETE POR 25 KG. FORMA DE PAGO: POR CUÑETE	CUÑETE	2.00
4.0	SODA CAUSTICA ESCAMAS SOLIDAS AL 98% [HIDROXIDO DE SODIO]. PRESENTACION PARA ENTREGA: BULTO POR 25 KG. FORMA DE PAGO: POR BULTO	BULTO	158.00
5.0	SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO TIPO A. PRESENTACION PARA ENTREGA: BULTO POR 2.5 KG (DOS PUNTO CINCO). FORMA DE PAGO: POR BULTO	BULTO	48.00
6.0	PIEDRA ALUMBRE O ALUMBRE AMONIACAL PRESENTACION PARA ENTREGA: BULTO POR 2.5 KG (DOS PUNTO CINCO). FORMA DE PAGO: POR BULTO	BULTO	48.00
7.0	KIT COMPLETO DE TRES PASOS PARA INDICADORES DE CALIDAD DE AGUA DE PISCINA SEGÚN LO EXIGIDO POR LA NORMATIVIDAD VIGENTE SOBRE CALIDAD DEL AGUA DE LAS PISCINAS	UNIDAD	26.00
8.0	REPOSICION DE REACTIVOS PARA ANÁLISIS AGUA PISCINAS	UNIDAD	26.00
	VALOR TOTAL ANTES DE IVA (%)		
	IVA		
	VALOR TOTAL DE LA OFERTA		

3.2 DISTRIBUCIÓN DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS Y MATERIALES

Los productos se deben entregar (distribuir) en cada uno de los escenarios deportivos según instrucciones del

Supervisor del contrato en cuanto a la cantidad y direcciones de entrega; el proveedor deberá enviar al Supervisor y al almacenista de la Secretaría del Deporte y la Recreación una copia de los documentos que certifican la entrega de los productos en los sitios indicados. El material o productos no entregados a 31 de diciembre de 2020 deberán quedar a disposición de la Secretaria del Deporte y la Recreación en los sitios que se definan de común acuerdo con el supervisor del contrato.

Todas las actividades relacionadas con el contrato deberán ser ejecutadas previa autorización de la supervisión o de la interventoría.

En virtud de la Resolución 0002 del 28 de marzo de 2018 "… *Cuando alguna de las actividades objeto de control implique el transporte o traslado de sustancia(s) o producto(s) químico(s) controlado(s), el registro del movimiento correspondiente por parte de quien realizará el envío, deberá registrarse en el SICOQ de manera previa al despacho respectivo. Los registros correspondientes a los movimientos que se realicen durante los fines de semana y días festivos deberán realizarse en el SICOQ de la misma manera que en los días corrientes. El destinatario de esa transacción deberá registrar el movimiento correspondiente en el SICOQ cuando haya recibido la(s) sustancia(s) o producto(s) químico(s) controlado(s), el mismo día en que se efectúe la recepción de la(s) sustancia(s) o producto(s) químico(s) controlado(s)*…"

3.3 ALMACENAJE Y RIESGOS DE REACTIVIDAD

El proveedor deberá tener en cuenta las condiciones de almacenaje de los insumos químicos dentro de los escenarios deportivos; en este sentido, el proveedor deberá informar a la entidad cuando encuentre que las

condiciones de almacenamiento no son adecuadas y podrá abstenerse de entregar los productos químicos si considera que se pretende almacenar los productos químicos con sustancias incompatibles o que se excede el límite de almacenaje simultáneo para el cloro gaseoso dentro de los escenarios.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en el

Complemento al Pliego de Condiciones, el cual se contará a partir del cumplimiento de los requisitos para dar inicio a la ejecución del contrato.

El plazo para la ejecución del contrato es de DOS (2) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio.

5 VALOR DE LA CONTRATACION

El valor estimado para la contratación es la suma de CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ($135,456,629) M/CTE.

incluido el IVA.

El valor también incluye los impuestos, contribuciones y otros tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

La Secretaría del Deporte y la Recreación pagará al Contratista el valor del presente contrato con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal:

NUMERO DE CDP Y FECHA	CONCEPTO	VALOR	APROPIACION	FECHA VENCIMIENTO
3500115191 / 09-05-2019	Ejecutar fase de obra para acondicionamiento	135,456,629	4162/0-22302/2301010351/42030040006/ 4162/0-22302/2301010351/42030040006/	31-12-2019

El valor del presupuesto estimado incluye:

- Todos los costos de suministro, transporte, cargue y descargue, deducciones; y todo lo requerido para la entrega de los productos en los sitios indicados.
- El IVA.

5.1 JUSTIFICACIÓN VALOR DEL CONTRATO

Los costos de la presente contratación se encuentran determinados con base al listado de precios unitarios históricos de la base de datos contratación y cotizaciones de la Secretaría del Deporte y la Recreación. También se cuenta con cotizaciones actuales y estudios comparativos de los valores cotizados.

Para establecer el presupuesto oficial en contratos de adquisición y suministro la Secretaría de Deporte y Recreación primero establece las cantidades para luego determinar el valor del presupuesto oficial para atender las necesidades de 2020.

Para las cantidades y dosis de suministros químicos a distribuir se tuvieron en cuenta los consumos necesarios, dados por cada uno de los administradores de las respectivas piscinas; a partir de ahí, se establecieron las cantidades a aportar a cada piscina seleccionada.

6 CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La descripción, unidad de empaque y cantidades de materiales y suministros requeridos se presentan a continuación y en el FORMATO 11: CUADRO DE DESCRIPCIÓN, CANTIDADES, PRECIOS Y VALOR TOTAL DE LA OFERTA.

Nº	Descripción	UND	Cantidad	Valor unitario	Valor total

1.0	CLORO GASEOSO - [CLORO MOLECULAR]. INCLUYE LA REPOSICION DEL EMPAQUE DE PLOMO. CONSISTE EN EL LLENADO DE LOS CILINDROS DE PROPIEDAD DE LA SECRETARIA DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN DISTRITAL Y EL TRANSPORTE Y ENTREGA A LOS SITIOS INDICADOS POR EL SUPERVISOR O INTERVENTOR DEL CONTRATO. PRESENTACION Y FORMA DE PAGO: EN CANTIDAD DE CILINDROS LLENOS CON CAPACIDAD DE 68 KG.	CILINDRO 68 KG	30.00	1.000.000	30.000.000
2.0	CLORO GRANULADO AL 91% [ACIDO TRICLOROISOCIANURICO]. PRESENTACION PARA ENTREGA: CUÑETE POR 25 KG. FORMA DE PAGO: POR CUÑETE	CUÑETE	117.00	560.000	65.520.000
3.0	CLORO GRANULADO AL 70% [HIPOCLORITO DE CALCIO]. PRESENTACION PARA ENTREGA: CUÑETE POR 25 KG. FORMA DE PAGO: POR CUÑETE	CUÑETE	2.00	400.000	800.000
4.0	SODA CAUSTICA ESCAMAS SOLIDAS AL 98% [HIDROXIDO DE SODIO]. PRESENTACION PARA ENTREGA: BULTO POR 25 KG. FORMA DE PAGO: POR BULTO	BULTO	158.00	200.000	31.600.000

Nº	Descripción	UND	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5.0	SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO TIPO A. PRESENTACION PARA ENTREGA: BULTO POR 2.5 KG (DOS PUNTO CINCO). FORMA DE PAGO: POR BULTO	BULTO	48.00	24.000	1.152.000
6.0	PIEDRA ALUMBRE O ALUMBRE AMONIACAL PRESENTACION PARA ENTREGA: BULTO POR 2.5 KG (DOS PUNTO CINCO). FORMA DE PAGO: POR BULTO	BULTO	48.00	20.000	960.000
7.0	KIT COMPLETO DE TRES PASOS PARA INDICADORES DE CALIDAD DE AGUA DE PISCINA SEGÚN LO EXIGIDO POR LA NORMATIVIDAD VIGENTE SOBRE CALIDAD DEL AGUA DE LAS PISCINAS	UNIDAD	26.00	150.000	3.900.000
8.0	REPOSICION DE REACTIVOS PARA ANÁLISIS AGUA PISCINAS	UNIDAD	26.00	50.000	1.300.000
	VALOR TOTAL ANTES DE IVA (%)				113.640.336
	IVA				21.627.529
	VALOR TOTAL DE LA OFERTA				135.232.000

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO

No aplica.

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

No aplica.

9 OBRAS PROVISIONALES

No aplica.

10 SEÑALIZACIÓN

No aplica.

11 PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La comercialización y consumo de algunos de los productos químicos previstos para esta contratación se rigen mediante el Control de Sustancias y Productos Químicos llevado por parte del Ministerio de Justicia y del Derecho y requiere que el proveedor posea y presente el Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) expedido por el Ministerio de Justicia y del Derecho o la entidad que éste delegue y de acuerdo con la normatividad que esté vigente al momento de presentar la propuesta y posterior distribución de los productos controlados.

Los proponentes deberán aportar la copia vigente del Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) expedido por el Ministerio de Justicia y del Derecho o la entidad que éste delegue.

Igualmente, el proveedor deberá contar por sí mismo o por cuenta del transportador de los productos, con todos los permisos y medios de transporte horizontal y vertical, autorizados para la movilización de productos controlados o de riesgos al medio ambiente o a las personas.

Lo anterior en concordancia con el Decreto 0585 del 2 de abril de 2018.

12 FICHA TECNICA

El proponente deberá tener en cuenta, tanto para la preparación de su propuesta, como para la ejecución del contrato, las especificaciones técnicas de los materiales y productos químicos a suministrar.

El proponente deberá entregar con su oferta la certificación del cumplimiento de estas especificaciones técnicas para cada uno de los productos.

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN PARA ENTREGA	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD
12141901 - 49241712	CLORO GASEOSO – CLORO MOLECULAR	CILINDROS DE CAPACIDAD 68 KG.	Contenido de Cloro molecular en presentación de gas licuado de mínimo 99.50 % v/v, con contenido máximo de trazas en: * Arsénico 3 ppm. * Plomo 10 ppm. * CCl_4 100 ppm. * Metales pesados 30 ppm. * NCl_3 5 ppm. * Trihalometanos 300 ppm. * Mercurio 1 ppm. * Residuo cilindro 150 ppm. Método de Ensayo: Cromatografía Liquida; debe presurizarse en cilindros especializado para transportes de Químicos de riesgo.	30 cilindros
31181701 - 49241712	EMPAQUES DE PLOMO	UNIDAD	Elaborado con plomo afinado al 99.8% de dureza no reutilizable.	30 UND
12352106 - 49241712	CLORO GRANULADO AL 91% [ACIDO TRICLOROISO-CIANURICO]	CUÑETE POR 25 KG	Contenido mínimo de Cloro activo 90.0 % p/p * pH, Solución 1 % 2.5 – 3.7 * Solubilidad a 25 °C 1.2 % (p/v. H_2O) * Densidad aparente, 0.99 promedio (g/ml). * Código UN2468 * IUPAC: 1,3,5-Tricloro-s-triazina-2,4,6(1H,3H,5H) - trionatricloro-s-triazinatriona	117 cuñetes
51182401 - 49241712	CLORO GRANULADO AL 70% [HIPOCLORITO DE CALCIO]	CUÑETE POR 25 KG	Contenido mínimo de Cloro activo 67.0 % * pH, Solución 1 % 11,5 * Solubilidad 18% a 25º c * Densidad 0,8 g/cc (Granular) 1,9 g/cc (Tabletas) * Humedad 5-10% mínimo * Código UN2880	2 cuñetes

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	PRESENTACIÓN PARA ENTREGA	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD
12352316 - 49241712	SODA CAUSTICA ESCAMAS SÓLIDAS AL 98% [HIDROXIDO DE SODIO]	BULTO POR 25 KG	Con compuesto activo Hidróxido de Sodio Código UN1823. Estado físico a 20°C: Sólido Punto de fusión [°C]: 323 °C Punto de ebullición [°C]: 1390 °C Densidad: 2,1 g/cm3 pH: 13 a 14 (0,5% disolución.) Solubilidad en agua: 111 % p/v (20 °C) Peso Molecular: 39,99713 g/mol	158 bultos
12352311 - 49241712	SULFATO DE ALUMINIO GRANULADO TIPO A	BULTO POR 2.5 KG (dos punto cinco)	Contenido Al_2O_3,% 17 mín. Fe_2O_3, % 1.0 Insolubles, % 0.5 máx. pH al 1% 3.5	48 bultos
12352311 - 49241712	PIEDRA ALUMBRE O ALUMBRE AMONIACAL	BULTO POR 2.5 KG (dos punto cinco)	Compuesto activo Sulfato doble de aluminio y amonio dodecahidratado. Densidad: 1.64 g/mL Punto de fusión: 93.5 – 94 ˚C Material insoluble: 0.005 % máximo Contenido de cloruro (Cl): 0.001 % Contenido de plomo (Pb): 0.001 % Contenido de calcio (Ca): 0.05 Contenido de hierro (Fe): 0.2 % Contenido de potasio (K): 0.05 % Contenido de sodio (Na): 0.01 %	48 bultos

12161503 - 49241704	KIT COMPLETO DE TRES PASOS PARA INDICADORES DE CALIDAD DE AGUA DE PISCINA SEGÚN LO EXIGIDO POR LA NORMATIVIDAD VIGENTE SOBRE CALIDAD DEL AGUA DE LAS PISCINAS	UNIDAD	Los instrumentos y reactivos de medición deben estar según lo exigido por la normatividad vigente sobre calidad del agua de las piscinas, Resolución 00001618 de 2010 (mayo 7) por la cual se reglamenta parcialmente el Decreto 2171 de 2009, expedida por el Ministerio de la Protección Social de Colombia.	26 UND
41104201 - 49241704	REPOSICION DE REACTIVOS PARA ANÁLISIS AGUA PISCINAS	UNIDAD	Consiste en el suministro de los reactivos y/o otros insumos requeridos para hacer análisis diarios del agua de cada piscina. Los reactivos son: Reactivo Taylor DPD1 Reactivo Taylor DPD3 Reactivo Taylor rojo phenol para Ph No. 4	26 UND

13 PROGRAMA DE OBRA

No aplica.

14 ENSAYOS DE MATERIALES

El proponente deberá tener en cuenta que la Secretaria del Deporte y la Recreación, en cualquier momento, podrá solicitar al contratista la realización de pruebas de laboratorio para los materiales suministrados con el propósito de verificar la calidad del producto entregado y el cumplimiento de la ficha técnica. Estas pruebas se realizarán en el laboratorio de materiales que indique el Supervisor del contrato.

Los ensayos deberán ser elaborados por laboratorios certificados de tal manera que se asegure que las mediciones realizadas han utilizado equipos de medición trazables; en consecuencia, el Contratista deberá anexar los certificados de calibración de los equipos empleados en los ensayos.

El Contratista está obligado a realizar todos los ensayos que se requieran y los que le indique el interventor o supervisor del contrato, para certificar la calidad y aceptación de los materiales entregados. Los costos de estos ensayos son de cargo del contratista.

16 SISTEMAS DE GESTIÓN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

No aplica.

El personal que el contratista asigne para el transporte y entrega de los materiales deberá cumplir con todas las normas que exige la implantación del sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo, SG-SST.

El SG-SST también debe ser complementado con las normas recientemente expedidas por el gobierno nacional y local en el marco de la Resolución 385 de 2020, por medio de la cual se declara la emergencia sanitaria, motivada por la pandemia con el Coronavirus – Covid 19. Se deberá cumplir con el protocolo de bioseguridad autorizado para la empresa.

El contratista deberá verificar periódicamente el estado de los EPP, en particular, sobre el cumplimiento de las normas de los siguientes elementos (si se requieren):

a) Casco de seguridad industrial, NTC 1523, ANSI Z89.
b) Botas, NTC 2385
c) Guantes de caucho, NTC 1726
d) Monogafas, ANSI Z87
e) Protector auditivo de silicona, NTC 2272
f) Tapabocas desechable o reutilizables según se haya definido en el protocolo de bioseguridad aprobado por la Alcaldía de Santiago de Cali.
g) Documento que autoriza el desplazamiento del empleado por el territorio de Santiago de Cali (pasaporte sanitario), en virtud de su vinculación al sector de la construcción, durante la vigencia de la emergencia sanitaria en el país.

En constancia, se firma en Santiago de Cali, a los 14 días del mes de Julio 2020

Alejandra Hernández G.

YULY ALEJANDRA HERNANDEZ GOMEZ
C.C. No. 1.144.054.005
Representante Legal Escala y Arquitectura SAS
NIT No.900.400.371
Email: escalayarquitectura@gmail.com
Telefax No. 374 40 06
Teléfono celular No. 316 497 9628